

Kombiticket: MVV-Ticket + SIM-Karte für Touristen

Damit surfen, telefonieren und Mobilität nicht viel kostet

Antrag Nr. 14-20 / A 00482 der Stadtratsfraktion Bündnis 90/DIE GRÜNEN/RL
vom 25.11.2014

Das M-WLAN auch auf die Sperrengeschosse ausweiten

Antrag Nr. 14-20 / A 00425 der Stadtratsfraktion Bündnis 90/DIE GRÜNEN/RL
vom 12.11.2014

Freies WLAN in U-Bahn, Tram und Bus

Antrag Nr. 08-14 / A 05156 der Stadtratsfraktion DIE GRÜNEN/RL
vom 24.02.2014

Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 05159

Beschluss des Ausschusses für Arbeit und Wirtschaft am 08.03.2016 (SB)

Öffentliche Sitzung

Kurzübersicht

zur beiliegenden Beschlussvorlage

Anlass	Antrag Nr. 14-20 / A 00482 der Stadtratsfraktion Bündnis 90/DIE GRÜNEN/RL vom 25.11.2014; Antrag Nr. 14-20 / A 00425 der Stadtratsfraktion Bündnis 90/DIE GRÜNEN/RL vom 12.11.2014; Antrag Nr. 08-14 / A 05156 der Stadtratsfraktion DIE GRÜNEN/RL vom 24.02.2014
Inhalt	In der Vorlage werden die Möglichkeiten und Kosten einer WLAN-Versorgung der MVG-Fahrzeuge und -Sperrengeschosse dargestellt sowie Erfahrungen anderer Verkehrsbetriebe aufgezeigt.
Entscheidungsvorschlag	Ein Angebot für eine kombinierte MVV-Fahrkarte und eine SIM-Karte für Telefon- und Datennutzung durch die LHM wird nicht weiter verfolgt. Der einjährige Probetrieb eines kostenlosen M-WLAN im Sperrengeschoss des U-Bahnhofs Münchner Freiheit wird von der MVG zu Ende geführt. Daneben gibt es einen einjährigen Testlauf von M-WLAN in ausgewählten MVG-Fahrzeugen. Nach Ende der beiden Probetriebe wird dem Stadtrat erneut berichtet und darüber beraten, ob ein weiterer Ausbau des WLAN-Angebotes in den Fahrzeugen und Sperrengeschossen sinnvoll ist und wie dieser ggf. zu finanzieren ist.

Gesucht werden kann im RIS auch nach	MVG, W-LAN, M-net, U-Bahn
-------------------------------------------------	---------------------------

Kombiticket: MVV-Ticket + SIM-Karte für Touristen

Damit surfen, telefonieren und Mobilität nicht viel kostet

Antrag Nr. 14-20 / A 00482 der Stadtratsfraktion Bündnis 90/DIE GRÜNEN/RL
vom 25.11.2014

Das M-WLAN auch auf die Sperrengeschosse ausweiten

Antrag Nr. 14-20 / A 00425 der Stadtratsfraktion Bündnis 90/DIE GRÜNEN/RL
vom 12.11.2014

Freies WLAN in U-Bahn, Tram und Bus

Antrag Nr. 08-14 / A 05156 der Stadtratsfraktion DIE GRÜNEN/RL
vom 24.02.2014

Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 05159

3 Anlagen

Beschluss des Ausschusses für Arbeit und Wirtschaft am 08.03.2016 (SB)

Öffentliche Sitzung

I. Vortrag des Referenten

Historie

Der Ausschuss für Arbeit und Wirtschaft hat sich bereits in seiner Sitzung am 21.04.15 mit der Thematik einer kombinierten MVV-Fahrkarte und einer SIM-Karte für Telefon- und Datennutzung befasst (s. Anlage 1). Von der MVG wurde argumentiert, dass es einerseits für die Zielgruppe Touristen bereits diverse spezifische MVV-Ticketangebote gibt und andererseits die Kosten für eine Implementierung eines SIM-Kartentarifs außer Verhältnis stünden. Vor dem Hintergrund, die Auswertung der Erfahrungen anderer Städte bezüglich des Einsatzes von WLAN in den öffentlichen Verkehrsmitteln abzuwarten, wurde die Erledigung des zugrundeliegenden Antrags Nr. 14-20 / A 00482 schließlich vertagt.

In der als Anlage 1 beigefügten Beschlussvorlage wurde zudem auch der Antrag Nr. 14-20 / A 00425 thematisiert, der eine Ausweitung des M-WLAN auf die Sperrengeschosse in den U-Bahnhöfen fordert. Die MVG legte hierzu bereits die Gründe dar, die aus ihrer Sicht gegen eine Ausrüstung der Bahnhöfe sprechen, schlug aber gleichwohl vor, den WLAN-Betrieb in einem U-Bahnhof für ein Jahr zu erproben und anschließend Nutzungszahlen, Frequentierung und Belastung des Sperrengeschosses zu eruieren. Der Antrag wurde damals aufgegriffen.

Bereits zuvor befasste sich der Ausschuss für Arbeit und Wirtschaft in seiner Sitzung am

11.11.14 mit dem Antrag Nr. 08-14 / A 05156 (Anlage 2), der die Installation eines freien WLAN in U-Bahn, Tram und Bus fordert. Damals wurde beschlossen, dem Stadtrat nach einem Jahr zu berichten, wie sich die Situation und die Nutzerzahlen in anderen Großstädten entwickelt, welche freies WLAN in Bussen und/oder Bahnen eingerichtet haben. Zudem soll dem Stadtrat anschließend ein Szenario für eine mögliche WLAN-Nutzung in MVG-Verkehrsmitteln vorgestellt werden.

Die LHM hat zwischenzeitlich insgesamt 21 öffentliche M-WLAN-Standorte an zentralen Plätzen eingerichtet.

Bericht der MVG

Der nun vorliegende Bericht der MVG ist als Anlage 3 beigefügt. Hierin hat die MVG die Ausrüstung der Fahrzeuge mit Mobilfunk-WLAN-Routern sowie die Ausrüstung der Infrastruktur mit WLAN-Hotspots untersucht, bewertet und kostenmäßig beziffert:

a) Ausrüstung der Infrastruktur mit WLAN-Hotspots

	Einmalige Kosten	Laufende Kosten/Jahr	Bewertung MVG
Ausrüstung der Infrastruktur mit WLAN-Hotspots	0,9 Mio. €	0,3 Mio. €	Ablehnung, da hohe Investitionskosten und voraussichtlich kein signifikanter Fahrgastzuwachs

Für eine Vollversorgung der Sperrengeschosse kalkuliert die MVG mit ca. 500 Access-points, woraus sich in Summe eine Investition von ca. 0,9 Mio. € ergeben würde. An Unterhaltskosten führt die MVG ca. 0,3 Mio. €/Jahr an. Die Systeme haben laut MVG eine voraussichtliche Nutzungsdauer von ca. fünf bis acht Jahren.

Die Testphase im Sperrengeschoss des Bahnhofes Münchner Freiheit läuft noch bis Oktober 2016; anschließend erfolgt die Auswertung.

b) Ausrüstung der Fahrzeuge mit Mobilfunk-WLAN-Routern

	Einmalige Kosten	Laufende Kosten/Jahr	Bewertung MVG
Ausrüstung der Fahrzeuge mit Mobilfunk-WLAN-Routern	11,4 Mio. €	1,35 Mio. € (1 SIM-Karte) bzw. 10,35 Mio. € (10 SIM-Karten)	Ablehnung, da hohe Investitionskosten und voraussichtlich kein signifikanter Fahrgastzuwachs

Die MVG rechnet mit Hardware- und Einbaukosten in Höhe von etwa 3.000 € bei Bussen,

8.000 € bei Trambahnen und 16.000 € bei U-Bahnen (2 Router/Fahrzeug). Bei einer Ausrüstung von 113 Trambahnen, 500 Bussen und 562 U-Bahnen ergeben sich insgesamt Investitionskosten von ca. 11,4 Mio. €. In den laufenden Kosten sind sowohl die Kosten für die Mobilfunkverbindung (normale Variante mit Nutzung einer SIM-Karte bzw. schnellere Variante mit Nutzung von zehn SIM-Karten) als auch Personalkosten zur Administration des Systems und Ersatzteil-/Wartungskosten enthalten.

Die Einschätzung der MVG, dass die Schaffung eines Internetzugangs über einen WLAN-Hotspot in den Fahrzeugen für einen Großteil der Fahrgäste keinen Mehrwert bietet, kann vom RAW pauschal nicht geteilt werden. Sicherlich ist richtig, dass Fahrgäste mit Smartphone in der Regel auch über einen entsprechenden Datentarif verfügen, also grundsätzlich WLAN-unabhängig das Internet nutzen kann. Allerdings wird kaum jeder Smartphone-Besitzer im schnellen LTE-Netz mobil surfen. Zudem verfügen Smartphone-Besitzer mit einer Datenflatrate auch regelmäßig nur über ein beschränktes Datenvolumen pro Monat, das sie mit voller (und brauchbarer) Geschwindigkeit nutzen können. Insofern ist davon auszugehen, dass viele Fahrgäste mit Smartphone und (trotz) Datentarif das Angebot eines performanten WLAN in den Fahrzeugen der MVG wie auch in den Bahnhöfen nutzen würden. Die Attraktivität eines WLAN ist gewiss höher, wenn es stabil und schnell ist; von daher schätzt das RAW die Kalkulation mit WLAN-Routern, die 10 SIM-Karten aufnehmen können, als zielführender ein, wenngleich die laufenden Kosten mit insgesamt 10,35 Mio. € hierfür deutlich höher sind.

In Anlage 3 ist zusätzlich auch eine Übersicht zu der Vorgehensweise anderer Verkehrsbetriebe enthalten. Hieraus ist zu entnehmen, dass nur die VHH Verkehrsbetriebe Hamburg-Holstein GmbH und die Stadtwerke Augsburg eine nennenswerte Anzahl ihrer Fahrzeuge mit WLAN ausgerüstet haben. Die VHH GmbH musste jedoch im zweiten Jahr der WLAN-Ausrüstung eine deutlich geringere Nutzerzahl verzeichnen, wodurch fraglich ist, inwieweit das Angebot erhalten bleibt bzw. ausgebaut wird. Die Stadtwerke Augsburg scheinen hingegen positive Erfahrungen mit der WLAN-Installation gemacht zu haben; so umfasste der Testbetrieb 60 Busse, für die kommende Beschaffung weiterer 40 Busse ist aber die WLAN-Ausrüstung gleich mit eingeplant. Zusätzlich ist auch vorgesehen, die Straßenbahnen mit einem mobilen Internetzugang auszurüsten.

Fazit

Vor dem Hintergrund, dass die mobile Nutzung des Internets stetig zunimmt und bereits an vielen Plätzen M-WLAN verfügbar ist, wäre es nach Dafürhalten des RAW erstrebenswert, sowohl in den Sperrengeschossen als auch in den Fahrzeugen der MVG ebenso eine performante WLAN-Versorgung anzubieten. Gerade das Augsburger Beispiel zeigt zudem, dass dies technisch realisierbar ist. Allerdings scheint es tatsächlich fraglich, ob sich hierdurch zusätzliche Fahrgäste gewinnen lassen, so dass eine Finanzierung der Investitionskosten und laufenden Kosten wohl kaum durch Zusatzeinnahmen gedeckt wer-

den kann. Das RAW regt jedoch zumindest einen Probebetrieb in ausgewählten MVG-Fahrzeugen an, um auch hier Erfahrungen sammeln zu können, sowohl was die tatsächliche Nutzerzahl als auch die technische Realisierbarkeit angeht. Gegebenenfalls bieten sich hier die neu anzuschaffenden Elektrobusse an. Nach Ende des Testlaufs sollte dann objektiv bewertet und entschieden werden, ob ein weiterer WLAN-Ausbau sinnvoll ist und wie dieser finanziert werden kann. Das RAW wird dem Stadtrat dann erneut berichten.

Anhörungsrechte eines Bezirksausschusses sind nicht gegeben.

Der Korreferent des Referates für Arbeit und Wirtschaft, Herr Stadtrat Manuel Pretzl, und der Verwaltungsbeirat für das Beteiligungsmanagement, Herr Stadtrat Horst Lischka, haben jeweils einen Abdruck der Sitzungsvorlage erhalten.

II. Antrag des Referenten

1. Ein Angebot für eine kombinierte MVV-Fahrkarte und eine SIM-Karte für Telefon- und Datennutzung durch die LHM wird nicht weiter verfolgt.
2. Der einjährige Probebetrieb eines kostenlosen M-WLAN im Sperrengeschoss des U-Bahnhofs Münchner Freiheit wird von der MVG zu Ende geführt. Daneben gibt es einen einjährigen Testlauf von M-WLAN in ausgewählten MVG-Fahrzeugen. Nach Ende der beiden Probebetriebe wird dem Stadtrat erneut berichtet und darüber beraten, ob ein weiterer Ausbau des WLAN-Angebotes in den Fahrzeugen und Sperrengeschossen sinnvoll ist und wie dieser ggf. zu finanzieren ist.
3. Der Antrag Nr. 14-20 / A 00482 der Stadtratsfraktion Bündnis 90/DIE GRÜNEN/RL vom 12.11.2014 ist hiermit geschäftsordnungsgemäß erledigt.
4. Die Anträge
Nr. 14-20 / A 00425 der Stadtratsfraktion Bündnis 90/DIE GRÜNEN/RL vom 12.11.2014 und
Nr. 08-14 / A 05156 der Stadtratsfraktion DIE GRÜNEN/RL vom 24.02.2014
bleiben hiermit aufgegriffen.
5. Dieser Beschluss unterliegt hinsichtlich Ziff. 2 der Beschlussvollzugskontrolle.

III. Beschluss

nach Antrag.

Der Stadtrat der Landeshauptstadt München

Der/Die Vorsitzende

Der Referent

Ober-/Bürgermeister/-in
ea. Stadtrat/-rätin

Josef Schmid
2. Bürgermeister

IV. Abdruck von I. mit III.

über den Stenografischen Sitzungsdienst
an das Direktorium – Dokumentationsstelle (2x)
an die Stadtkämmerei
an das Revisionsamt
z.K.

V. Wv. RAW – FB V

Netzlaufwerke/allgemein/FB_V/swm/3 Gremien/1 Stadt/1 Stadtrat/2 Antraege/Gruene/482,425,5156Beschluss.odt
zur weiteren Veranlassung.

Zu V.

1. Die Übereinstimmung des vorstehenden Abdrucks mit der beglaubigten Zweitschrift wird bestätigt.
2. An das Referat für Arbeit und Wirtschaft FB IV

Per Hauspost

An die Stadtwerke München GmbH/VB

z.K.

Am

Telefon: 233-21151
Telefax: 233-21136

Zweitschrift

Referat für Arbeit
und Wirtschaft
Beteiligungsmanagement
Stadtwerke und MVV

Übereinstimmung mit
Originalbeschluss geprüft

Am 2.1. APR. 2015
D-HA II / V - 3
Stenographischer Dienst

Kombiticket: MVV-Ticket + SIM-Karte für Touristen

Damit surfen, telefonieren und Mobilität nicht viel kostet

Antrag Nr. 14-20 / A 00482 der Stadtratsfraktion Bündnis 90/DIE GRÜNEN/RL
vom 25.11.2014

Das M-WLAN auch auf die Sperrengeschosse ausweiten

Antrag Nr. 14-20 / A 00425 der Stadtratsfraktion Bündnis 90/DIE GRÜNEN/RL
vom 12.11.2014

Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 02543

Beschluss des Ausschusses für Arbeit und Wirtschaft am 21.04.2015 (SB)

Öffentliche Sitzung

Kurzübersicht

zur beiliegenden Beschlussvorlage

Anlass	Antrag Nr. 14-20 / A 00482 der Stadtratsfraktion Bündnis 90/DIE GRÜNEN/RL vom 25.11.2014, ein neues ÖPNV-Angebot für Touristen einzuführen und Antrag Nr. 14-20 / A 00425 der Stadtratsfraktion Bündnis 90/DIE GRÜNEN/RL vom 25.11.2014, kostenloses M-WLAN auch auf U-Bahn-Sperrengeschosse auszuweiten.
Inhalt	In der Vorlage werden die vorhandenen Angebote für Touristen sowie die Standorte des M-WLAN dargestellt und die Anträge gewürdigt.
Entscheidungsvorschlag	Ein Angebot für eine kombinierte MVV-Fahrkarte und eine SIM-Karte für Telefon- und Datennutzung wird nicht angestrebt. Die Ausweitung von M-WLAN auf Sperrengeschosse wird an einem Bahnhof für ein Jahr erprobt.
Gesucht werden kann im RIS auch nach	MVG, W-LAN, M-net, U-Bahn

Telefon: 233-21151
Telefax: 233-21136

**Referat für Arbeit
und Wirtschaft**
Beteiligungsmanagement
Stadtwerke und MVV

Kombiticket: MVV-Ticket + SIM-Karte für Touristen

Damit surfen, telefonieren und Mobilität nicht viel kostet

Antrag Nr. 14-20 / A 00482 der Stadtratsfraktion Bündnis 90/DIE GRÜNEN/RL
vom 25.11.2014

Das M-WLAN auch auf die Sperrengeschosse ausweiten

Antrag Nr. 14-20 / A 00425 der Stadtratsfraktion Bündnis 90/DIE GRÜNEN/RL
vom 12.11.2014

Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 02543

3 Anlagen

Beschluss des Ausschusses für Arbeit und Wirtschaft am 21.04.2015 (SB)
Öffentliche Sitzung

I. Vortrag des Referenten

Antrag 482 MVV und SIM-Karte

Die Stadtratsfraktion Bündnis 90/Die Grünen/RL hat mit Antrag Nr. 482 (s. Anlage 1) beantragt, für Touristen ein Angebot für eine kombinierte MVV-Fahrkarte und eine SIM-Karte für Telefon- und Datennutzung zu entwickeln. Damit soll die Attraktivität des ÖPNV insbesondere für ausländische Besucher gesteigert werden.

Für die Zielgruppe der Touristen mit ein- oder mehrtägigen Aufenthalten in München und Umgebung gibt es bereits folgende MVV-Angebote für Fahrten in München und Umland:

- Single- oder Gruppen-Tageskarten (2-5 Personen) für einen Tag (Innenraum oder Gesamtnetz) oder 3 Tage (nur Innenraum)
- CityTourCard mit Rabatten bei über 70 touristischen Attraktionen als Single- oder Gruppentageskarten mit einer Geltungsdauer für einen, drei oder vier Tage (Innenraum oder Gesamtnetz)

Seit der Einführung von Handy- und OnlineTickets im Verbundgebiet im Dezember 2013 können alle diese Tickets sowohl als HandyTicket als auch als OnlineTicket bereits in der Planungsphase eines touristischen Aufenthalts oder kurzfristig nach der Ankunft gekauft werden. Hierfür stehen die Internetseiten – auch in englischer Sprache – oder die Apps von MVV, MVG und S-Bahn München zur Verfügung. Die Anmeldung zum HandyTicket ist bereits heute unkompliziert mit Kreditkartendaten möglich und damit auch für internationale Besucher nutzbar. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, diese Tickets an über

1000 Automaten im gesamten Verbundgebiet oder den Kundencentern von MVG und S-Bahn zu erwerben. Auch zahlreiche Hotels bieten dies als Kundenservice an.

Der Erwerb von OnlineTickets über das Internet im Vorfeld einer Reise wird besonders von Touristen aus den Nachbarländern und aus Übersee rege in Anspruch genommen und sehr positiv bewertet.

Die Stadt München stellt in Kooperation mit den Stadtwerken München mittlerweile 14 kommunale und kostenfreie Hotspots für WLAN zur Verfügung. Diese Hotspots befinden sich an touristisch interessanten Punkten und es ist eine Ausweitung auf weitere attraktive Innenstadtlagen geplant (s. Anlage 2). Damit relativiert sich auch die Roaming-Thematik künftig noch weiter. Touristen können diese Hotspots ohne zusätzliche Kosten nutzen und müssen keinen SIM-Kartentausch vornehmen, sondern nur die WLAN-Funktion aktivieren. Ein Tausch der SIM-Karte ist dagegen nicht so schnell und einfach durchzuführen und wird von vielen Nutzern aus verschiedenen Gründen abgelehnt. Dazu müssten die SIM-Karten auch in den mittlerweile eingeführten unterschiedlichen Größen angeboten werden, was die Wirtschaftlichkeit beeinträchtigt. Insgesamt ist der Markterfolg eines eigenen SIM-Karten-Angebotes durch die Stadt als eher ungewiss einzuschätzen.

Die MVG beobachtet neue technologische Entwicklungen sehr sorgfältig und setzt nach der erfolgreichen Einführung des Handy- und Onlinetickets im vergangenen Jahr auf die Ausweitung der elektronischen Vertriebswege im MVV-Tarifgebiet. Trotz des positiv verlaufenden Auftaktjahres bleibt aber festzustellen, dass die Vertriebskostenanalysen des elektronischen Ticketings durch hohe Investitionskosten in die Vertriebsinfrastruktur geprägt sind. Dies bestätigen auch Vergleichskennwerte mit Verkehrsunternehmen, die ein E-Ticketing bereits seit längerem anwenden.

Die Integration von Zusatzfunktionen wie Ticketing für den ÖPNV auf SIM-Karten ist grundsätzlich möglich, wäre jedoch aus Sicht der MVG mit hohen Kosten für Provisionen an die Mobilfunkbetreiber und das Kartenhandling verbunden. Wesentliche Fragen des Vertriebs und die Abrechnungsmodalitäten müssten vorab in einem Geschäftsmodell geklärt werden.

Die MVG weist darauf hin, dass die zu erwartenden Implementierungsaufwände und laufenden Vertriebsprozesse nicht im Verhältnis zum erreichbaren Nutzen stehen. In der Summe wären durch die Umsetzung des Vorschlags steigende Vertriebskosten für die Verkehrsunternehmen zu erwarten, ohne dass hieraus ein spürbarer Mehrwert zu erwarten wäre. Damit ginge ein solches Angebot letztlich zu Lasten der Fahrpreise für alle Kunden.

Aus diesen Gründen wird vorgeschlagen, den Antrag nicht weiter zu verfolgen.

Antrag 425 M-WLAN in Sperrengeschossen

Die gleichen Antragsteller haben mit Antrag Nr. 425 (s. Anlage 3) beantragt, das M-WLAN-Angebot an den vorhandenen und künftigen Standorten nicht nur an der Oberfläche anzubieten, sondern auch auf die darunter befindlichen U-Bahn-Sperrengeschosse auszuweiten, um die Aufenthaltsqualität zu erhöhen.

Die SWM/MVG sehen dies eher skeptisch, da eine komplette Versorgung der Zugangsbauwerke mit W-LAN mit einem hohen Aufwand verbunden wäre, dem keine Mehreinnahmen gegenüber stehen. Zugleich muss in den Sperrengeschossen die Rückwirkungsfreiheit auf Sicherheitseinrichtungen gegenüber der Aufsichtsbehörde nachgewiesen und durch ein Zulassungsverfahren bestätigt werden. Die Ausrüstung muss normengerecht erfolgen (insbesondere Brandschutz der Anlagen und Kabel) und die elektromagnetische Verträglichkeit gegenüber bestehenden Betriebsfunksystemen nachgewiesen werden.

Darüber hinaus ist eine Verlängerung der Verweildauer in den Sperrengeschossen gerade an den ohnehin stark frequentierten zentralen Stationen aus Sicherheitsgründen kritisch zu betrachten, da Flucht- und Rettungswege sowie die Wege von und zu den Bahnsteigen für die Fahrgäste frei gehalten werden müssen.

Die SWM/MVG schlägt aber vor, dies – vorbehaltlich einer Zulassung - an einem Bahnhof für ein Jahr zu erproben und anschließend Nutzungszahlen, Frequentierung und Belastung des Sperrengeschosses zu eruieren. Bei Überlastung der Verkehrsflächen wird eine temporäre Einschränkung oder Abschaltung vorbehalten. Im Anschluss soll dem Stadtrat über die Nutzungszahlen in Verbindung mit den jeweiligen Situationen im Sperrengeschoss berichtet werden sowie eine Kostenbetrachtung des Demonstrators mit Kostenschätzung eines weiteren Ausbaus dargelegt werden.

Anhörungsrechte eines Bezirksausschusses sind nicht gegeben.

Der Korreferent des Referates für Arbeit und Wirtschaft, Herr Stadtrat Manuel Pretzl, und der Verwaltungsbeirat für das Beteiligungsmanagement, Herr Stadtrat Horst Lischka, haben jeweils einen Abdruck der Sitzungsvorlage erhalten.

II. Antrag des Referenten

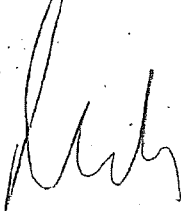
1. Ein Angebot für eine kombinierte MVV-Fahrkarte und eine SIM-Karte für Telefon- und Datennutzung durch die LHM wird nicht weiter verfolgt.
2. Das Angebot eines kostenlosen M-WLAN wird für ein Jahr an einem Bahnhof erprobt und anschließend wird dem Stadtrat über die Ergebnisse berichtet.
3. Der Antrag Nr. 14-20 / A 00425 der Stadtratsfraktion Bündnis 90/DIE GRÜNEN/RL vom 12.11.2014 ist hiermit aufgegriffen.
4. Der Antrag Nr. 14-20 / A 00482 der Stadtratsfraktion Bündnis 90/DIE GRÜNEN/RL vom 25.11.2014 ist hiermit geschäftsordnungsgemäß erledigt.
5. Dieser Beschluss unterliegt hinsichtlich Ziff. 2 der Beschlussvollzugskontrolle.

III. Beschluss

~~nach Antrag~~ siehe Beschlussseite

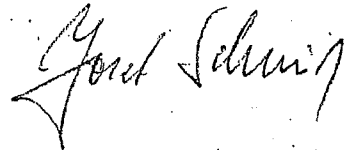
Der Stadtrat der Landeshauptstadt München

Der/Die Vorsitzende



Ober-/Bürgermeister/-in
ea. Stadtrat/-rätin

Der Referent



Josef Schmid
2. Bürgermeister

Beschluss:

Ziffer 1 und 4: verlagt in den Herbst

Ziffer 2, 3 und 5: nach Antrag

IV. Abdruck von I. mit III.

über den Stenografischen Sitzungsdienst
an das Direktorium – Dokumentationsstelle (2x)
an die Stadtkämmerei
an das Revisionsamt
z.K.

V. Wv. RAW – FB V

Netzlaufwerke/allgemein/FB_V/swm/3 Gremien/1 Stadt/1 Stadtrat/2 Antraege/Gruene/482WA.odt
zur weiteren Veranlassung.

Zu V.

1. Die Übereinstimmung des vorstehenden Abdrucks mit der beglaubigten Zweitschrift wird bestätigt.
2. An das Planungsreferat
An das Referat für Arbeit und Wirtschaft FB IV

Per Hauspost

An die Stadtwerke München GmbH/VB

z.K.

Am,

W. H. T.

inlage 1

Herrn
Oberbürgermeister
Dieter Reiter
Rathaus

Sofort.	über/Reg.
Direktorium Büro des Oberbürgermeisters	
25. NOV. 2014	
an D-II / V 1	
AZ: 8511-2-0130	

GRÜNE
STÄDTFRAKTION

ROSA LISTE
MÜNCHEN

München, den 25.11.2014

Kombiticket: MVV-Ticket + SIM-Karte für Touristen. Damit surfen, telefonieren und Mobilität nicht viel kostet.

Antrag Nr. 482

Die Stadtwerke/MVG werden gebeten, gemeinsam mit dem MVV und M-net ein Angebot für Touristinnen und Touristen zu entwickeln, das aus zwei Komponenten besteht:

- 1: Einem Fahrausweis für den MVV
- 2: Einer SIM-Karte für Handy/Tablet, mit welcher eine unbegrenzte Datennutzung sowie günstige Telefonate möglich sind.

Dem Stadtrat werden hierzu verschiedene Modelle bzgl. der Angebotsdauer (z.B. 3 Tagesticket Innenraum oder 7 Tagesticket Gesamtnetz etc.) und der Angebotskosten vorgelegt.

Begründung:

Gerade für Touristinnen und Touristen sind die teuren Roaming-Kosten ein Hindernis das Internet zu nutzen – auch beim Abrufen öffentlicher Angebote. Viele andere Städte bieten Touristentickets mit zahlreichen Extras im öffentlichen Nahverkehr an. Außerdem gibt es etwa in Hongkong eine sog. „Pre-Paid Tourist SIM Card“ vom Hong Kong Tourism Board¹. Es könnte nun ein innovatives Angebot darstellen, wenn man ein MVG/MVV-Touristen-Ticket mit einer SIM-Karte, welche auch mobilen Datenverkehr erlauben würde, kombiniert. Gerade Online-Angebote und Apps des öffentlichen Nahverkehrs könnten so kostengünstig genutzt werden und der ÖPNV würde (im Vergleich zu Auto oder Taxi) für Städtereisende besonders aus dem Ausland an Attraktivität gewinnen.

Fraktion Die Grünen-rosa liste

Initiative:
Dr. Florian Roth
Dominik Krause

Mitglieder des Stadtrates

¹ http://www.discoverhongkong.com/de/plan-your-trip/practicalities/communications/tourist-sim-card.jsp?WT.mc_id=102410

8511-2

0001

Ein Service der



muje 2
Landeshauptstadt
München

realisiert durch **SW/M**
Stadtwerke München

unterstützt durch



muenchende
Das offizielle Stadtportal

M-net
Main Netz

M-WLAN jetzt an 14 Plätzen in München

(5.1.2015) Jetzt schlägt's vierzehn: Schon seit 2013 gibt es an vier Plätzen in München M-WLAN, das kostenlose und öffentliche WLAN Angebot der Landeshauptstadt München. Nun wurden zehn weitere kommunale Hotspots eingerichtet. Von diesem Serviceangebot profitieren Bürger, Wirtschaft und Tourismus.

Oberbürgermeister Dieter Reiter: „Vier gibt es schon, jetzt kommen zehn weitere Plätze in München dazu, an denen sich die Münchner und Besucher kostenlos ins Internet einloggen können. Mich freut, dass wir dieses kostenlose Angebot nun auf so viele Stadtviertel in München ausweiten können.“

Neue Standorte:

Orleansplatz
Lehel
Harras
Münchner Freiheit
Marienhof
Wettersteinplatz
Giesinger Bahnhofplatz
Rotkreuzplatz
Neuperlach Zentrum (PEP)



Das Deutsche Museum konnte als Kooperationspartner gewonnen werden. Auch hier ist jetzt M-WLAN verfügbar.

Herausgeber: Stadtwerke München GmbH • Emmy-Noether-Straße 2 • 80992 München •
www.swm.de

Verantwortlich für Inhalt und Redaktion:

Telefon: 0 89/23 61-50 42 • Telefax: 0 89/23 61-51 49 • E-Mail: presse@swm.de



Bisherige Standorte:

- Marienplatz
- Karlsplatz (Stachus)
- Odeonsplatz
- Sendlinger Tor Platz



M-WLAN am Odeonsplatz,...

... am Stachus...

Ausbau der M-WLAN Standorte

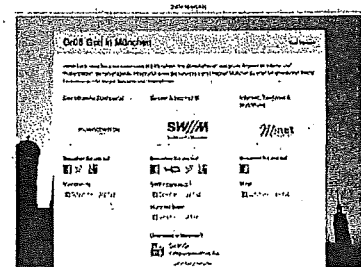
Mit der Unterstützung der Sponsoren M-net, dem Münchner Telefon- und Highspeed-Internetanbieter, und dem offiziellen Stadtportal muenchen.de erweitern die SWM als der Infrastrukturdienstleister Münchens im Auftrag der Landeshauptstadt München das kostenlose öffentliche Angebot M-WLAN. Erschlossen werden sollen weitere attraktive Innenstadtstandorte, wie z.B. Gärtnerplatz und Viktualienmarkt. Darüber hinaus besteht zukünftig die Möglichkeit, städtische Parteiverkehrsbereiche und Wartezonen mit mobilem Internet zu versorgen. Mittelfristig können auch Unternehmen oder nicht-städtische Institutionen eingebunden werden. Es sind bereits viele mögliche Kooperationspartner an die Landeshauptstadt und ihre Realisierungspartner herangetreten, die Teil des Münchner M-WLAN Netzes werden möchten.



...und am Sendlinger Tor Platz

M-WLAN: Unkomplizierte Einwahl

Die Nutzung von M-WLAN ist ganz einfach: Auf dem WLAN-fähigen Endgerät im entsprechenden Menü nach verfügbaren Netzwerken suchen, „M-WLAN Free WiFi“ auswählen und bei Browserstart den Nutzungsbedingungen zustimmen. Ab hier steht M-WLAN unbegrenzt und kostenfrei zur Verfügung. Aufgrund unserer Fair-Use-Policy erfolgt nach 60 Minuten eine automatische Trennung, man kann sich jedoch sofort erneut verbinden – und das so oft man will.



Die Startseite von M-WLAN

Alle Infos: www.m-wlan.de

Hinweis: Bilder auf www.swm.de/presse zum Download.

m. l. g. e. j.

Herrn
Oberbürgermeister
Dieter Reiter
Rathaus

Sofort	Über Reg.
Direktorium Bürgermeisters	
12. NOV. 2014	
AZ. 3143-1-0032	

BUNDESODIEGRÜNEN
STÄDTRATSFRAKTION

ROSALISTE
MÜNCHEN

München, den 12.11.2014

Das M-WLAN auch auf die Sperrengeschosse ausweiten

Antrag *Nr. 425*

Die Stadtwerke werden beauftragt, das M-WLAN an allen bisherigen Stellen (Marienplatz, Stachus, Odeonsplatz, Sendlinger Tor) und an allen zukünftigen Stellen auch auf die Sperrengeschosse der U-Bahn auszudehnen.

Begründung:

Das M-WLAN ist, wie es auch die Stadtwerke und M-Net stets betonen, ein großer Erfolg und wird von der Bevölkerung gut angenommen. Jedoch stet das öffentliche, kostenlose W-LAN bisher nur oberirdisch zur Verfügung. In den Sperrengeschossen halten sich zu jeder Tages- und Nachtzeit sehr viele Leute auf, um die öffentlichen Verkehrsmittel zu erreichen, an einem der verschiedenen Stände etwas zu konsumieren, Konzertkarten zu kaufen, etwas einzukaufen oder sich schlicht vor dem Regen unterzustellen. Viele dieser Menschen würden die Möglichkeit einer kostenlosen W-LAN-Verbindung sehr zu schätzen wissen und könnten somit noch schnell ihre MVV-Verbindung nachschauen, Tickets über eine App buchen oder, wenn Sie z.B. Touristen aus anderen Ländern sind, noch schnell ein Bild per WhatsApp an die Freunde daheim verschicken.

Die Aufenthaltsqualität in diesen großen Flächen (vor allem am Stachus) würde dadurch stark erhöht werden. Da bereits oberirdisch alle technischen Möglichkeiten für das W-LAN-Netz geschaffen wurden, dürfte die Ausweitung auf die Sperrengeschosse zu keinem großen zusätzlichen Aufwand führen und schnell zu realisieren sein.

Fraktion Die Grünen-rosa liste
Initiative:
Dr. Florian Roth
Dominik Krause

Mitglieder des Stadtrates

Anlage 2

STADTRATSFRAKTION

ROSA LISTE
MÜNCHEN

Herrn
Oberbürgermeister
Christian Ude
Rathaus

München, den

24.02.2014

Freies WLAN in U-Bahn, Tram und Bus

Antrag

Die Stadtverwaltung führt mit der MVG Gespräche, inwiefern das kostenfreie WLAN an zentralen Plätzen auch auf U-Bahn, Tram und Bus ausgeweitet werden kann, um die Attraktivität des öffentlichen Nahverkehrs weiter zu erhöhen.

Begründung:

Auf Antrag der Grünen - rosa liste Fraktion hat die Landeshauptstadt München in Kooperation mit der MVG freies WLAN an öffentlichen Plätzen eingeführt. Dies soll jetzt ausgeweitet werden.

Wir bitten, dass dabei geprüft werden soll, ob auch in Fahrzeugen der MVG freies WLAN angeboten werden könnte.

Durch diesen Service könnte die Attraktivität des öffentlichen Nahverkehrs, besonders auch für Touristinnen und Touristen, weiter gesteigert werden.

Freie WLAN gibt es in Deutschland bisher schon in Bussen von kleineren Städten wie Unna, aber auch in Metropolen wie Hamburg.

Und international sind die Busse in Lissabon oder die U-Bahn in Tokio hier Vorreiter.

München als moderne und internationale Großstadt sollte einen entsprechenden Service ebenfalls prüfen (wobei natürlich die Strahlenbenutzung technisch so weit wie möglich minimiert werden sollte).

Fraktion Die Grünen-rosa liste
Initiative:
Dr. Florian Roth
Mitglied des Stadtrates

Anlage 3



Münchner Verkehrsgesellschaft mbH (MVG) · 80287 München

Referat für Arbeit und Wirtschaft
Beteiligungsmanagement Stadtwerke und MVV
Herr
Herzog-Wilhelm-Straße 15
80331 München

Datum:
18. Dezember 2015
Ansprechpartner:
Ressort Schienen vB-ST-3
TÜL 161/14
Telefon: 089 2191-3360
Telefax: 089 2191-703360
www.mvg.de

Freies WLAN in U-Bahn, Tram und Bus
Antrag Nr. 08-14 / A 05156 der Stadtratsfraktion
Die Grünen/RL vom 24.02.2014
Änderungsantrag der Stadtratsfraktion Die Grünen/RL vom 11.11.14

Sehr geehrte Damen und Herren,
sehr geehrter Herr

aus dem Beschluss des Ausschusses für Arbeit und Wirtschaft vom 11.11.2014 haben wir folgende Fragestellung behandelt:
„Die SWM/MVG werden aufgefordert, dem Stadtrat nach einem Jahr zu berichten, wie sich die Situation und die Nutzerzahlen in anderen Großstädten (z. B. Hamburg) entwickelt, welche freies WLAN in Bussen und/oder Bahnen eingerichtet haben.
Dem Stadtrat wird anschließend ein Szenario für eine mögliche WLAN-Nutzung in MVG-Verkehrsmitteln vorgestellt.“

Aufgrund der Aufgabenstellung haben wir eine Abfrage des zuständigen Gremiums des Branchenverband VDV – Verband Deutscher Verkehrsunternehmen – über die Verbreitung und Nutzungszahlen von freiem Fahrgast-WLAN durchgeführt. Die Ergebnisse inklusive dem Mitglied Verkehrsbetriebe Zürich sind im Anhang dargestellt. Ergänzt wurde diese Zusammenstellung mit Informationen, die auf Basis von Pressemitteilungen erstellt wurden. Nutzungszahlen werden in der Regel – auch auf Nachfrage – nicht mitgeteilt oder sind nicht aussagekräftig.

Die Mehrzahl der befragten Verkehrsunternehmen, die in Spitzenzeiten große Fahrgastströme bewältigen müssen, sprechen sich gegen kostenlose WLAN-Angebote in Fahrzeugen aus.

Ebenso werden die Anforderungen an das Freihalten von notwendigen Flucht- und Rettungswegen sowie die notwendige Bestätigung der Rückwirkungsfreiheit auf bestehende Sicherheitssysteme geteilt.

Münchner
Verkehrsgesellschaft mbH (MVG)
Postanschrift
80287 München
Hausanschrift
Emmy-Noether-Straße 2
80992 München
Telefon: +49 89 2191-0
www.mvg.de
Haltestellen
U-Bahn U1, U7
Westfriedhof
Bus 151, 164, 165
Westfriedhof
Tram 20, 21, N20
Hänaauer Straße
Borsleib
Geschäftsführung
Herbert König (Vorsitzender)
Raimund Paul
Ralf Willrett
Warner Albrecht
Aufsichtsratsvorsitzender
Oberbürgermeister Dieter Reiter
Handelsregister
Amtsgericht München,
HRB 140 668
Steuernummer
USt-IdNr. DE 813 357 346
Gläubiger-ID
DE1077000000034030
Bankverbindung
HypoVereinsbank München
IBAN DE33 7002 0270 0000 0916 00
BIC HYVEDE33XXX

Auftragsgemäß werden im Folgenden Ausrüstungsvarianten dargestellt. Wie bereits in der Vergangenheit dargestellt, müsste das Angebot von kostenlosem WLAN durch die SWM/MVG und damit durch die Einnahmen des ÖPNV finanziert werden. Durch eine Bereitstellung von kostenlosem WLAN wird jedoch ein signifikanter Zuwachs an Fahrgästen nicht erwartet.

Folgende Varianten wurden untersucht und werden in einer Grobkalkulation dargestellt:

1. Ausrüstung der Fahrzeuge mit Mobilfunk-WLAN-Routern
2. Ausrüstung der Infrastruktur mit WLAN-Hotspots

Variante 1: Ausrüstung der Fahrzeuge mit Mobilfunk-WLAN-Routern

Für diese Variante wäre die Ausrüstung der Fahrzeuge mit Mobilfunkroutern und WLAN-Hotspots notwendig. Die Daten werden über eine öffentliche Mobilfunkverbindung direkt ins Fahrzeug übertragen und dort per WLAN zur Verfügung gestellt. Da viele Fahrgäste über den WLAN Zugangspunkt auf eine Mobilfunkverbindung zugreifen können, stellt diese hierbei den Flaschenhals bei der Nutzung des Internets dar.

Die Industrie bietet bereits Geräte an, welche mit mind. 10 SIM-Karten und mehr bestückt werden können. Die laufenden Kosten des Systems werden dann maßgeblich durch die Mobilfunkgebühren bestimmt.

Geschätzte Kosten:

Einmalig ist mit Hardware- sowie Einbaukosten in Höhe von etwa 3.000 € bei Bussen und 8.000 € bei Trambahnen und 16.000 € bei U-Bahnen (2 Router/Fahrzeug) zu rechnen.

Bei Ausrüstung von 113 Trambahnen, 500 Bussen und 562 U-Bahn-Wagen liegen die zu erwartenden einmaligen Investitionskosten bei ca. 11,4 Mio. € zur erstmaligen Ausrüstung der Fahrzeuge mit Hardware.

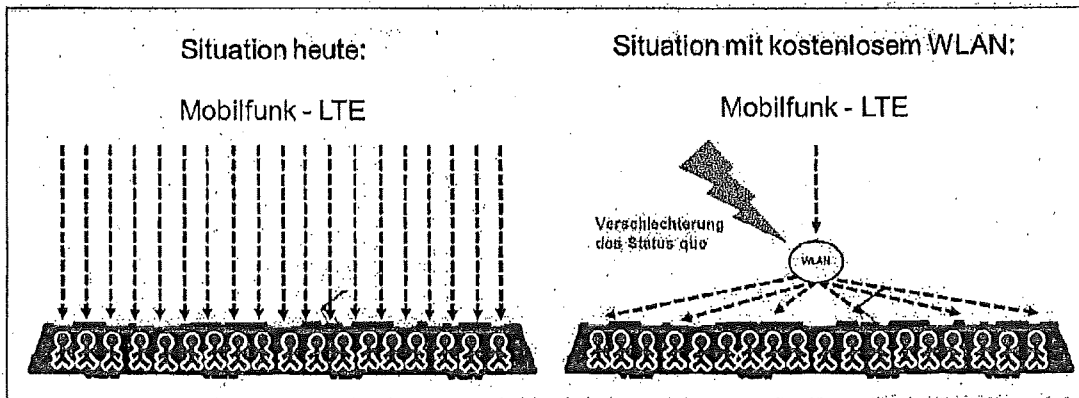
Monatlich fallen voraussichtlich je Fahrzeug ca. 50 € laufende Kosten für die Nutzung einer SIM-Karte zur Mobilfunkverbindung an. Es belaufen sich die zu erwartenden Kosten für die Mobilfunkverbindung auf ca. 1,0 Mio. € / Jahr. Es ist zu erwarten dass die durch eine SIM Karte zur Verfügung stehende Bandbreite nicht für die Versorgung von vielen Fahrgästen per WLAN ausreicht bzw. den Kunden in der Nutzung nicht zufrieden stellen wird.

Bei Nutzung von Routern mit 10 SIM Karten je Fahrzeug würden sich die Unterhaltskosten für die Mobilfunkverbindung auf ca. 10 Mio. € / Jahr belaufen.

Neben den laufenden Kosten für die Mobilfunkverbindungen sind zum Betrieb eines solchen Systems 2 Mitarbeiter für die Administration und den Unterhalt des Systems notwendig. Die geschätzten Kosten hierfür belaufen sich auf 150.000 € / Jahr für die Mitarbeiter sowie 200.000 € für Ersatzteile und Wartungskosten.

Als Risiko ist zu betrachten, dass der Einbau von WLAN-Hotspots in Schienenfahrzeugen nicht ohne weiteres möglich ist, die Zulassung durch Technische Aufsichtsbehörde ist Voraussetzung.

In der U-Bahn ist die Variante 1 zusätzlich sehr stark vom dortigen LTE-Ausbau durch den Netzbetreiber abhängig, welcher für die Jahre 2016/17 geplant ist.



Laut Bundesamt für Statistik surfen ca. 65 % der Bevölkerung mit mobilen Endgeräten im Internet. Der überwiegende Teil dieser potentiellen Nutzer eines WLAN-Hotspots in den Fahrzeugen der MVG ist allerdings heute bereits über das Mobilfunknetz online und surft während der Fahrt mobil. So wird die App MVG-Fahrinfo bereits auf über 850.000 Endgeräten in der aktuellen Version benutzt, pro Tag werden mehrere tausend Handytickets verkauft, während der Zeit des Oktoberfests wurden dabei dieses Jahr Spitzenwerte von 10.000 verkauften Handytickets pro Tag erreicht. Der Ausbau des Mobilfunknetzes in der U-Bahn auf den schnelleren LTE Standard beginnend im Jahr 2016 wird diese Situation noch weiter verbessern.

Die Schaffung eines Internetzugangs über einen WLAN-Hotspot im Fahrzeug stellt für einen Großteil der Fahrgäste dadurch keinen Mehrwert verglichen mit der heutigen Situation dar. Vielmehr ist eine Verschlechterung der Internetverbindung bei Nutzung des Hotspots durch viele Fahrgäste zu erwarten, was dann negativ auf die MVG zurückfallen kann.

Für Touristen könnte ein WLAN-Hotspot in U-Bahn, Bus & Tram einen attraktiven Mehrwert darstellen. Die Verweildauer in den Fahrzeugen des ÖPNV ist allerdings sehr kurz, zusätzlich gibt es für Touristen bereits an 21 öffentlichen Plätzen im Münchner Stadtgebiet kostenlose Hot-Spots mit M-WLAN. Ferner werden im Jahr 2017 die heute noch üblichen Roaminggebühren innerhalb der EU entfallen, womit sich die Situation für Touristen aus dem EU-Ausland maßgeblich verbessern wird. Gegenüber dem Mehrwert für Touristen aus dem internationalen Ausland stehen dann die erheblichen Investitions- und Unterhaltskosten.

Variante 2: Ausrüstung der Infrastruktur mit WLAN-Hotspots

Bei der Ausrüstung der Infrastruktur mit WLAN muss zwischen der Versorgung der Zugangs- und Sperrengeschosse sowie der Bahnsteigebene und dem Tunnelbereich unterschieden werden. Die SWM/MVG lehnen weiterhin eine Versorgung der Bahnsteige und der dorthin führenden Wege aus Sicherheitsgründen ab. Die notwendigen Flucht- und Rettungswege müssen jederzeit freigehalten werden, WLAN-Nutzer würden diesen in unzulässiger Weise einschränken.

Die SWM/MVG untersuchen seit Oktober 2015 mittels Testumgebung kostenloses WLAN im Sperrengeschoß am Bahnhof Münchner Freiheit. Der Test ist von der Technischen Aufsichtsbehörde für ein Jahr genehmigt.



Anhand der bisherigen Ergebnisse der Teststellung kann eine Vollversorgung der Sperrengeschosse mit M-WLAN mit ca. 500 Accesspoints kalkuliert werden.

Die Investitionskosten für Hardware sind hier mit ca. 1.800 € je Router + zusätzlich notwendiger Komponenten anzusetzen. Wodurch in Summe ein Invest in Höhe von 900.000 € zu erwarten wäre. Hinzu kommen ca. 300.000 €/a notwendige Kosten für den Unterhalt.

Die voraussichtliche Nutzungsdauer der Systeme beträgt ca. 5 bis 8 Jahre.

Fazit:

Aufgrund der oben dargestellten hohen Investitionskosten, ohne dass ein signifikanter Fahrgastzuwachs erwartet werden kann, verbunden mit dem weiter fraglichen Nutzen für den Großteil der Münchner Fahrgäste, lehnen wir die großflächige Bereitstellung von kostenlosem WLAN in Fahrzeugen und Infrastruktur der SWM/MVG weiterhin ab.

Mit freundlichen Grüßen

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'Raimund Paul', is positioned above the printed name.

Raimund Paul
Geschäftsführer Schiene

Anhang:

Aufstellung der Situation und Nutzung in anderen Großstädten

Verkehrsbetrieb	Anzahl bereits ausgerüstet	Anzahl geplant	Ausbaupläne	Erfahrungen:	Finanzierungsmodell:	Quelle
Berliner Verkehrsgesellschaft BVG	1	0	Omnibus: Keine U-Bahn: Nach Auswertung der Ergebnisse und Erfahrungen der Testphase wird die BVG entscheiden, ob, in welchem Umfang und zu welchen Konditionen ein Ausbau weiterer U-Bahnhöfe umgesetzt wird. Ausbaupläne für Schienenfahrzeuge mit WLAN gibt es keine. Straßenbahn: Keine	Omnibus: Keine U-Bahn: Testbetrieb eines öffentlich zugänglichen WLANs am unterirdischen U-Bahnhof Osloer Str. im Zeitraum August bis Oktober 2015, keine Ausrüstung der Schienenfahrzeuge Straßenbahn: Keine	Omnibus: Kein spezielles Finanzierungsmodell – finanziert über den Beschaffungsprozess des gesamten Busses (Neuer Bus).	VDV
Hamburger Hochbahn	0	0	Testinstallation aktuell in Prüfung	Keine		VDV
VHH Verkehrsbetriebe Hamburg-Holstein GmbH	47	?	Testinstallation mit 47 Bussen auf 2 Linien läuft.	Immer weniger Fahrgäste nehmen den Service in Anspruch. 2013: 23.000 Nutzer Aktuell: 15.000 Nutzer		Medien
Rheinbahn	0	0	Keine	Keine		VDV
Bremer Straßenbahn	0	0	Ausbau in Koalitionsvereinbarung beschlossen. Noch keine konkreten Ausbaupläne vorhanden.	Keine	Eine Abstimmung zur Umsetzung und Finanzierung eines möglichen Ausbaus gab es bisher nicht.	VDV
Stuttgarter Straßenbahn	0	0	Keine	Keine		VDV
Dortmunder Stadtwerke AG DSW 21	0	0	Keine	Keine		VDV
Nahverkehr Schwerin	0	0	Keine	Keine	Ausrüstung und Betrieb erfolgt nur, wenn für den Verkehrsbetrieb keine Kosten entstehen.	VDV

Verkehrsbetrieb	Anzahl bereits ausgerüstet	Anzahl geplant	Ausbaupläne	Erfahrungen:	Finanzierungsmodell	Quelle
Leipziger Verkehrsbetrieb	0	0	In Leipzig hat die Holding entschieden, ein kostenloses WLAN-Netz in Leipzig in der Innenstadt aufzubauen. Als Sender an den Haltestellen werden die Anzeiger der dyn. Fahrgastinformation verwendet. Betrieb ist für 2016 geplant. Das Thema WLAN in Fahrzeugen ist vom Tisch.	Keine		VDV
Verkehrsbetriebe Zürich	0	0	In Zürich ist WLAN in den Fahrzeugen kein Thema. Gründe dagegen sind, dass die Verweildauer des Fahrgastes im Fahrzeug zu kurz ist und kein begründetes Kosten-Nutzen-Verhältnis gegeben ist.	Keine		VDV
Stadtwerke Augsburg	60	120	Omnibus: Nach einem Testbetrieb steht seit Oktober der Internetzugang zunächst in rund 60 Bussen zur Verfügung. Für die in den kommenden Jahren geplanten Beschaffungen von ca. 40 Bussen ist eine Ausrüstung vorgesehen. Straßenbahn: Die Versorgung soll künftig auch auf Straßenbahnen ausgedehnt werden. Hier wird mit einer Ausrüstung von ca. 80 Straßenbahnen in den kommenden Jahren gerechnet.	Bis zu ca. 100 Nutzer je Fahrzeug sind theoretisch möglich. Die Verbindung wird dann allerdings für die einzelnen Nutzer sehr langsam.	Eigenfinanzierung durch Stadtwerke Augsburg	swa